

FACTORES MULTIDIMENSIONALES DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN ADOLESCENTES: UN ANÁLISIS INTEGRAL



FACTORS OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN ADOLESCENTS: A COMPREHENSIVE ANALYSIS

Marylena Del Rosario Alvarez Flores

Magister en Gerencia en Salud

RESUMEN

Objetivo: El objetivo de esta investigación fue identificar y analizar los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes. **Materiales Y Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de la literatura publicada en 2024 en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y Web of Science. Se seleccionaron 29 estudios para un análisis en profundidad, evaluando factores genéticos, metabólicos, ambientales y comportamentales. **Resultados:** Entre los principales resultados, se encontró que la prevalencia combinada de desnutrición y obesidad ha aumentado significativamente en muchas regiones, especialmente en naciones insulares y países de Oriente Medio y África del Norte. La obesidad se asoció con un mayor riesgo de prediabetes y diabetes en adolescentes, especialmente en varones y ciertos grupos étnicos. Factores como el estatus socioeconómico alto, residir en áreas urbanas y la exposición a medios de comunicación fueron determinantes significativos de la obesidad. Además, hábitos alimenticios poco saludables y la falta de actividad física se identificaron como factores críticos en el desarrollo de sobrepeso y obesidad. La percepción de tener sobrepeso y las experiencias de burlas relacionadas con el peso aumentaron el riesgo de problemas de salud mental. **Conclusiones:** La obesidad en adolescentes es un problema multifacético influenciado por factores biológicos, psicosociales y ambientales. Las intervenciones efectivas deben abordar estos factores de manera integral, promoviendo hábitos saludables y proporcionando apoyo social y psicológico. La estandarización de métodos diagnósticos y el enfoque en determinantes socioeconómicos específicos son esenciales para diseñar estrategias de intervención adecuadas.

Palabras Clave: sobrepeso, obesidad, adolescentes, factores de riesgo, salud pública, hábitos alimenticios, actividad física, salud mental

ABSTRACT

Objective: The present research aimed to identify and analyze the factors associated with the development of overweight and obesity in adolescents. **Materials And Methods:** The methodology included a systematic literature review using academic databases such as PubMed, Scopus, SciELO, and Web of Science, focusing on articles published in 2024. A total of 29 studies were selected for in-depth analysis, evaluating genetic, metabolic, environmental, and behavioral factors. **Results:** Among the main findings, it was noted that the combined prevalence of malnutrition and obesity has significantly increased in many regions, especially in island nations and countries in the Middle East and North Africa. Obesity was associated with a higher risk of prediabetes and diabetes in adolescents, particularly in males and certain ethnic groups. Factors such as high socioeconomic status, living in urban areas, and exposure to media were significant determinants of obesity. Additionally, unhealthy eating habits and lack of physical activity were identified as critical factors in the development of overweight and obesity. The perception of being overweight and experiences of weight-related teasing increased the risk of mental health issues. **Conclusions:** Adolescent obesity is a multifaceted problem influenced by biological, psychosocial, and environmental factors. Effective interventions must comprehensively address these factors, promoting healthy habits and providing social and psychological support. Standardizing diagnostic methods and focusing on specific socioeconomic determinants are essential for designing appropriate intervention strategies.

Keywords: overweight, obesity, adolescents, risk factors, public health, eating habits, physical activity, mental health.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes ha generado una gran preocupación a nivel mundial debido a sus consecuencias negativas para la salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que más de 340 millones de niños y adolescentes en el mundo tienen sobrepeso u obesidad, lo que representa un problema de salud pública significativo (1). Esta problemática se ha intensificado en las últimas décadas, impulsando a gobiernos y organizaciones de salud a implementar diversas estrategias para combatirla, con un enfoque especial en la población adolescente debido a los riesgos a largo plazo que implica (2).

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La principal medida utilizada para determinar estas condiciones es el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su altura en metros (3). Según los criterios de la OMS, un IMC igual o superior a 25 indica sobrepeso, mientras que un IMC igual o superior a 30 indica obesidad (2). Estas condiciones son multifactoriales y resultan de la interacción entre factores genéticos, metabólicos, ambientales y comportamentales (4).

El sobrepeso y la obesidad durante la adolescencia están asociados con una serie de riesgos para la salud que pueden extenderse hasta la edad adulta. Entre los principales riesgos se encuentran las enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, y una mayor predisposición a desarrollar cáncer (4). Además, estas condiciones pueden afectar negativamente el bienestar psicológico, contribuyendo a problemas como la depresión y la baja autoestima (1). Estudios han demostrado que los adolescentes con sobrepeso tienen un mayor riesgo de desarrollar hipertensión y resistencia a la insulina, lo que puede llevar a complicaciones metabólicas graves en el futuro (5).

El impacto del sobrepeso y la obesidad no se limita a la salud física. Los adolescentes que sufren de estas condiciones a menudo enfrentan estigmatización y discriminación social, lo que puede afectar su desarrollo emocional y social. La presión social y la percepción negativa del propio cuerpo pueden llevar a trastornos alimentarios y a un mayor riesgo de aislamiento social (6). Estos factores resaltan la importancia de abordar el sobrepeso y la obesidad no solo desde una perspectiva médica, sino también desde una perspectiva social y psicológica.

Diversos factores contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Entre los factores más comunes se encuentran los hábitos alimentarios poco saludables y la falta de actividad

física. El consumo frecuente de alimentos ricos en grasas y azúcares, así como la ingesta de bebidas azucaradas, se ha asociado directamente con un mayor riesgo de obesidad (7). Además, la reducción de la actividad física debido al aumento del tiempo dedicado a actividades sedentarias, como el uso de dispositivos electrónicos, también juega un papel importante en la prevalencia de estas condiciones (2).

Otros factores relevantes incluyen el entorno socioeconómico y el nivel educativo de los padres. Los adolescentes de familias con menores ingresos económicos y niveles educativos más bajos tienen una mayor predisposición a desarrollar sobrepeso y obesidad debido a la falta de acceso a alimentos saludables y oportunidades para la actividad física (4). El estrés y la falta de sueño también han sido identificados como factores que pueden contribuir al aumento de peso, al alterar los mecanismos hormonales que regulan el apetito y el metabolismo.

Revisar las investigaciones recientes sobre los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes es esencial para comprender mejor esta problemática y desarrollar intervenciones efectivas. Estudios recientes han explorado una variedad de factores, desde los patrones dietéticos y la actividad física hasta el impacto del entorno social y familiar en los hábitos de los adolescentes. La revisión de estos estudios proporciona una base sólida para diseñar políticas y programas que aborden de manera integral las múltiples dimensiones de este problema de salud pública.

Además, las investigaciones recientes destacan la importancia de enfoques preventivos que involucren a la comunidad, las escuelas y las familias. Intervenciones educativas y programas de actividad física han demostrado ser efectivos para reducir el IMC y mejorar los hábitos alimenticios entre los adolescentes (1). Revisar y analizar estos estudios permite identificar las mejores prácticas y adaptar las estrategias a contextos específicos, mejorando así la eficacia de las intervenciones.

Analizar el sobrepeso y la obesidad en adolescentes es importante debido a las implicaciones a largo plazo que estas condiciones tienen para la salud pública. La adolescencia es un período crítico para el desarrollo físico y emocional, y las experiencias de salud durante esta etapa pueden influir significativamente en la salud adulta. La prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en esta etapa pueden reducir significativamente el riesgo de enfermedades crónicas en la adultez, como enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 (4).

La revisión de artículos que estudian los factores

asociados al desarrollo del sobrepeso y la obesidad en adolescentes es fundamental para diseñar estrategias de intervención efectivas. Estas investigaciones proporcionan evidencia científica sobre las causas y las mejores prácticas para prevenir y tratar estas condiciones. Comprender los diversos factores que contribuyen al sobrepeso y la obesidad permite a los profesionales de la salud, educadores y responsables de políticas desarrollar programas más efectivos y personalizados que aborden las necesidades específicas de los adolescentes.

Si el sobrepeso y la obesidad continúan sin abordarse adecuadamente en la población adolescente, las consecuencias pueden ser devastadoras. A corto plazo, los adolescentes pueden enfrentar problemas de salud física y emocional, como baja autoestima y dificultades sociales. A largo plazo, estos individuos tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, lo que puede reducir significativamente su calidad de vida y aumentar los costos de atención médica. En este sentido, es imperativo implementar intervenciones efectivas y sostenibles para prevenir y tratar el sobrepeso y la obesidad en este grupo etario.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue identificar y analizar los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes.

MATERIALES Y MÉTODO

Este estudio se llevó a cabo mediante una revisión bibliográfica sistemática, enfocada en identificar y analizar los factores asociados al desarrollo del sobrepeso y la obesidad en adolescentes. La metodología incluyó una búsqueda exhaustiva en diversas bases de datos académicas reconocidas para asegurar la inclusión de estudios relevantes y de alta calidad.

La búsqueda de literatura se realizó en las bases de datos PubMed, Scopus, SciELO y Web of Science. Para identificar estudios pertinentes, se utilizaron combinaciones específicas de palabras clave: "factores", "desarrollo", "sobrepeso", "obesidad" y "adolescentes". La búsqueda se limitó a artículos publicados en el año 2024, con el objetivo de obtener las investigaciones más recientes sobre el tema.

Para asegurar la relevancia y calidad de los estudios incluidos en la revisión, se establecieron criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de inclusión fueron: artículos publicados en el año 2024, estudios que investigaran los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes, artículos disponibles en inglés o español, y estudios con acceso a texto completo. Los criterios de exclusión incluyeron: artículos que no abordaran específicamente la población adolescente, estudios que no estuvieran disponibles en acceso completo, y investigaciones duplicadas en diferentes bases de datos.

Inicialmente, la búsqueda en las bases de datos mencionadas arrojó un total de 356 artículos. Cada

artículo fue evaluado a partir de su título y resumen para determinar su relevancia. Posteriormente, los estudios que cumplían con los criterios de inclusión fueron seleccionados para una revisión más detallada del texto completo.

De los 356 artículos identificados, se seleccionaron 29 estudios para un análisis en profundidad. Estos estudios fueron evaluados para extraer datos sobre los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Se utilizó un enfoque temático para categorizar los factores identificados, permitiendo así una comprensión integral de las diversas influencias sobre el desarrollo de estas condiciones en la población adolescente

Los resultados de los estudios seleccionados fueron sintetizados y organizados en categorías temáticas que abarcan factores genéticos, metabólicos, ambientales y comportamentales. La síntesis de estos resultados proporcionó una visión global de los factores que contribuyen al desarrollo de sobrepeso y obesidad en adolescentes, así como de las posibles intervenciones para abordar estas problemáticas.

RESULTADOS

A continuación, se presenta lo hallado en la investigación.

TABLA 1: Hallazgo de la investigación

Autor	Hallazgos sobre factores asociados al sobrepeso/obesidad
Adeleye et al. (8)	La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre adolescentes nigerianas fue del 10,2%, con variaciones significativas según la geografía y el estatus socioeconómico. La riqueza del hogar fue el único factor significativo después de ajustar por factores de confusión.
Ahmed et al. (9)	Las niñas presentaron una mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad en comparación con los niños. Factores adicionales incluyeron estar en grados escolares superiores y la exposición a medios de comunicación, así como pertenecer a hogares ricos.
Alruwaili et al. (10)	El estudio revisó la prevalencia y los determinantes del sobrepeso y la obesidad entre niños y adolescentes en los países de Medio Oriente y África del Norte, encontrando una prevalencia combinada de hasta el 49,4 %. La variabilidad en los métodos diagnósticos aplicados destacó la necesidad de un enfoque estándar para evaluar estas condiciones.
Ertel et al. (11)	El estudio encontró una asociación escalonada donde un mayor COI se relacionó con una menor prevalencia de obesidad, siendo esta asociación más fuerte en mujeres adolescentes. Las adolescentes en el quintil más bajo de COI tenían mayores probabilidades de ser obesas en comparación con aquellas en el quintil más alto.
Ezzati (12)	Los resultados indicaron que, aunque la prevalencia combinada de desnutrición y obesidad en adultos se redujo en algunos países, en la mayoría aumentó notablemente, especialmente en naciones insulares del Caribe, Polinesia, Micronesia, y en países de Oriente Medio y el norte de África. En 2022, la obesidad predominó sobre la desnutrición en muchos países tanto para mujeres como para hombres. En niños y adolescentes, la prevalencia combinada de delgadez y obesidad también incrementó, siendo más alta en Polinesia, Micronesia y algunas naciones del Caribe y Asia del Sur.

Ferreira et al. (13)	Los adolescentes con enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) tenían un IMC, circunferencia de cintura y puntaje de síndrome metabólico pediátrico (PsiMS) significativamente más altos. El PsiMS se mostró como una herramienta precisa para predecir el síndrome metabólico en esta población.	Ntimana et al. (27)	La prevalencia de obesidad central en niños y adolescentes varió según la medida utilizada (WC, WHtR, WHR). Factores asociados incluyeron el género, la edad, la pubertad, el estatus socioeconómico alto del hogar, las prácticas dietéticas y la obesidad general.
García-Moreno et al. (14)	Nueve estudios indicaron una asociación significativa entre sobrepeso y dolor lumbar (LBP), con un Odds Ratio (OR) de 1,13. Asimismo, la obesidad se asoció con LBP, con un OR de 1,27. La relación entre el índice de masa corporal (IMC) y LBP fue evidente en varios estudios, mostrando un OR de 1,19.	Ouyang et al. (28)	La prevalencia de prediabetes en adolescentes aumentó significativamente del 11,5 % en el periodo 1999-2002 a un 36,3 % en 2015-2020. La obesidad se identificó como un factor de riesgo significativo tanto para diabetes como para prediabetes, con un mayor riesgo observado en adolescentes varones y mexicanos estadounidenses.
Gou et al. (15)	Los modelos de predicción mostraron que la mayoría de los factores asociados con la obesidad en niños y adolescentes eran controlables y relacionados con el estilo de vida, sugiriendo la eficacia de estos modelos para formular estrategias de intervención.		La prevalencia de sobrepeso y obesidad varió de 1,6 % en niños de 0 a 4 años a 4,8 % en adolescentes de 10 a 19 años. Factores de riesgo significativos para la obesidad incluyeron pertenecer a quintiles de mayor riqueza y residir en áreas urbanas. Además, se observó una mayor prevalencia de obesidad en adolescentes con factores de riesgo de enfermedades no transmisibles, deficiencia de micronutrientes y altos niveles educativos de las madres.
Gu et al. (16)	La percepción de tener sobrepeso o bajo peso y experimentar burlas sobre el peso aumentaron significativamente el riesgo de problemas de salud mental en adolescentes.	Sethi et al. (29)	La falta de apoyo social y ambiental, así como políticas ineficaces, afectaban negativamente la motivación de los adolescentes para mantener un peso saludable.
Huang et al. (17)	La prevalencia de obesidad fue del 17,3 % en estudiantes de primaria y del 16,8 % en estudiantes de secundaria. Factores asociados incluyeron más de 2 horas de juego durante los días de semana y no desayunar regularmente en primaria, y bajo rendimiento académico y mayor consumo de carne procesada en secundaria.	Shams et al. (30)	Los niños con un peso al nacer de 4000-4499 g y ≥4500 g tenían un mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en comparación con aquellos con un peso al nacer de 3000-3499 g. También, los niños en la etapa post-puberal presentaron un riesgo ligeramente mayor de sobrepeso y obesidad.
Jiménez (18)	El 63 % de los encuestados solo a veces se fijaban en las calorías de los alimentos que consumían. El 57 % comía entre 2 y 4 veces al día y el 54 % comía más cuando se sentían tristes. Además, el 29 % no realizaba ningún deporte y el 34 % consumía papas fritas con frecuencia.	Shi et al. (31)	La prevalencia de MHOW fue del 6,3 % y la de MHO del 2,3 %. Factores asociados con MHOW incluyeron ser más joven, ser mujer, tener un estatus socioeconómico alto, no fumar actualmente y tener un bajo nivel de actividad física. Para MHO, factores asociados fueron ser más joven, ser mujer, estar casado, pertenecer a la etnia Fars, tener un estatus socioeconómico alto, nunca haber usado opio y tener un bajo nivel de actividad física.
Kang et al. (19)	La obesidad infantil puede progresar rápidamente a la obesidad en adultos y está asociada con comorbilidades como diabetes tipo 2, hipertensión, apnea del sueño obstructiva, enfermedad del hígado graso no alcohólico y riesgo cardiovascular. Este estudio resalta la importancia de una evaluación y tratamiento adecuado del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes.	Taherifard et al. (32)	Los adolescentes con sobrepeso y obesidad exhibieron un alto riesgo cardio metabólico, subrayando la importancia de la prevención y tratamiento de estas condiciones.
Kobayashi et al. (20)	El estudio encontró que el número de vesículas extracelulares (EV) y su composición proteica se correlacionaron significativamente con el peso corporal relativo y el nivel de triglicéridos en suero. Esto sugiere que las EV podrían jugar un papel importante en la regulación del peso corporal y el metabolismo de los lípidos.	Youn et al. (33)	La prevalencia global de obesidad en niños y adolescentes fue del 8,5 %, con variabilidad significativa entre países. La obesidad se asoció con un mayor riesgo de depresión e hipertensión en esta población.
Li et al. (21)	La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue del 27,2 % y 29,6 %, respectivamente. Los adolescentes con sobrepeso u obesidad tenían una mayor presión arterial sistólica y circunferencia de cintura. Factores asociados incluyeron la percepción parental del sobrepeso, el consumo de <i>snacks</i> inflados y el peso materno.	Zhang et al. (34)	El consumo de mariscos hervidos se asoció con un menor riesgo de sobrepeso/obesidad y obesidad abdominal en adolescentes, destacando el beneficio potencial de incluir mariscos en la dieta.
Lin et al. (22)	El estudio encontró una correlación negativa significativa entre el índice de obesidad abdominal (ABSI) y la densidad mineral ósea (BMD) en adolescentes, indicando que la obesidad central puede tener un impacto adverso en el desarrollo óseo.	Zhang et al. (35)	La prevalencia de obesidad central fue mayor entre adolescentes en comparación con niños. Factores de riesgo incluyeron el índice de dieta inflamatoria (DII), la actividad física y características demográficas.
Mandefro et al. (23)	La prevalencia general de sobrepeso y obesidad fue del 9,3 %, siendo significativamente mayor en escuelas privadas (16,2 %) en comparación con las públicas. Factores asociados incluyeron ser de género femenino, tener una edad adolescente tardía, tamaño familiar grande, alto nivel educativo paterno, consumo de carne y no consumir desayuno diariamente.	Zhang et al. (36)	El meta-análisis reveló que los niños con TDAH tienen un riesgo significativamente mayor de presentar sobrepeso y obesidad, especialmente en varones, individuos de Asia y Europa, y en pacientes que no utilizan medicación.
Mohamad et al. (24)	Una historia familiar de obesidad incrementaba significativamente el riesgo de obesidad en adolescentes. Además, el consumo frecuente de cuatro o más comidas al día y el uso de dispositivos electrónicos por más de cinco horas al día también se asociaron con un mayor riesgo de obesidad.	Zhu et al. (37)	
Moriya et al. (25)	Los adolescentes que reportaron experiencias adversas en la infancia, como abusos físicos, sexuales y emocionales, tenían una mayor asociación con el sobrepeso y la obesidad. La exposición a múltiples experiencias adversas en la infancia (ACE) es un factor de riesgo significativo para el sobrepeso y la obesidad en adolescentes.		
Nakatudde et al. (26)	El estudio encontró que el 7,3 % de los adolescentes experimentaron un aumento excesivo de peso después de iniciar tratamiento con DTG, especialmente en mujeres.		

DISCUSIÓN

PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD

La investigación de Ezzati (12) reveló una tendencia compleja en la prevalencia combinada de desnutrición y obesidad en adultos. Aunque en 11 países para mujeres y 17 para hombres esta prevalencia disminuyó, en la mayoría de las naciones, especialmente en las insulares del Caribe, Polinesia, Micronesia, así como en Oriente Medio y el norte de África, hubo un incremento significativo. Este aumento destaca la necesidad de políticas de salud pública dirigidas tanto a la prevención de la desnutrición como de la obesidad, ya que estas condiciones pueden coexistir y agravar los problemas de salud pública. En 2022, la obesidad superó a la desnutrición en un número considerable de países, lo que subraya la creciente preocupación por las enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad.

El estudio de Ouyang et al. (28) subrayó un alarmante aumento en la prevalencia de prediabetes en adolescentes, de un 11,5% en el periodo 1999-2002 a un 36,3% en 2015-2020. La obesidad emergió como un factor de riesgo significativo tanto para la diabetes como para la prediabetes. Estos hallazgos son importantes porque evidencian una transición epidemiológica hacia enfermedades crónicas no transmisibles en edades cada vez más tempranas, lo que requiere intervenciones preventivas focalizadas en la juventud para reducir la carga de la diabetes en el futuro.

Sethi et al (29) encontraron variaciones en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes, siendo más altas en los adolescentes de 10 a 19 años. Los factores de riesgo clave identificados fueron pertenecer a quintiles de mayor riqueza y residir en áreas urbanas. Estos resultados destacan la influencia de factores socioeconómicos y ambientales en la prevalencia de la obesidad infantil, sugiriendo que las estrategias de prevención deben adaptarse a diferentes contextos socioeconómicos para ser efectivas.

El estudio de Mandefro et al.(23) reportó una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en escuelas privadas (16,2 %) en comparación con las públicas (9,3 %). Factores asociados como el género femenino, una edad adolescente tardía, tamaño familiar grande, alto nivel educativo paterno, consumo de carne y no consumir desayuno diariamente resaltan la importancia de los hábitos de vida y el entorno familiar en el desarrollo de la obesidad. Estos hallazgos sugieren que las intervenciones deben considerar estos factores para diseñar programas de prevención más efectivos.

Zhang et al. (34) indicaron que la prevalencia global de obesidad en niños y adolescentes fue del 8,5 %, con variaciones significativas entre países. La asociación de la obesidad con un mayor riesgo de depresión e hipertensión en niños y adolescentes subraya las consecuencias a largo plazo de la

obesidad en la salud mental y física. Esto enfatiza la necesidad urgente de implementar programas de salud pública que aborden no solo la obesidad sino también sus comorbilidades asociadas, promoviendo así una mejor calidad de vida para los jóvenes.

FACTORES DE RIESGO PARA EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD

El estudio de García-Moreno et al. (14) demostró una relación significativa entre el sobrepeso/obesidad y el dolor lumbar (LBP), subrayando la asociación entre el índice de masa corporal (IMC) y LBP. Este hallazgo es particularmente relevante porque resalta cómo el exceso de peso puede contribuir a problemas musculoesqueléticos, lo que afecta negativamente la calidad de vida de las personas afectadas. La importancia de estos resultados reside en la necesidad de desarrollar estrategias de salud pública que aborden el control del peso como una medida preventiva para reducir la incidencia de dolor lumbar y mejorar la salud general de la población.

El estudio llevado a cabo por Kobayashi et al. (20) reveló una correlación significativa entre el número de vesículas extracelulares (EV) y su composición proteica con el peso corporal relativo y el nivel de triglicéridos en suero. Este descubrimiento es fundamental ya que sugiere que las EV y sus componentes podrían desempeñar un papel importante en los mecanismos biológicos subyacentes a la obesidad y sus complicaciones metabólicas. La comprensión de esta relación podría abrir nuevas vías para el desarrollo de tratamientos y terapias dirigidas a reducir los niveles de triglicéridos y controlar el peso corporal, lo que podría tener un impacto significativo en la salud pública.

Kang et al. (19) evidenciaron que la obesidad infantil tiene el potencial de progresar rápidamente a la obesidad en adultos, asociándose con varias comorbilidades graves como diabetes tipo 2, hipertensión, apnea del sueño obstructiva, enfermedad del hígado graso no alcohólico y riesgo cardiovascular. Estos hallazgos subrayan la importancia de intervenir temprano en la vida para prevenir la obesidad infantil y sus consecuencias a largo plazo. Las estrategias de prevención y tratamiento deben ser una prioridad para abordar las complicaciones asociadas con la obesidad desde una edad temprana, mejorando así la salud a largo plazo de los individuos.

El estudio realizado por Moriya et al. -(25) encontró que las experiencias adversas en la infancia, especialmente los abusos físicos, sexuales y emocionales, se asociaron con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes. Este hallazgo es significativo porque destaca la importancia de los factores psicosociales en el desarrollo de la obesidad. La

intervención temprana y el apoyo psicológico pueden ser importantes para mitigar el impacto de estas experiencias adversas en el peso y la salud general de los adolescentes, subrayando la necesidad de un enfoque holístico en el tratamiento de la obesidad.

Finalmente, la investigación de Ferreira et al. (13) mostró que los adolescentes con enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) presentaron un IMC, circunferencia de cintura y puntaje de síndrome metabólico pediátrico (PsiMS) significativamente más altos en comparación con aquellos sin NAFLD. Estos resultados destacan la gravedad de NAFLD como una complicación asociada con la obesidad en adolescentes y la necesidad de monitoreo y manejo adecuados de estos factores de riesgo. El enfoque en la prevención y el tratamiento de la obesidad puede ayudar a reducir la incidencia de NAFLD y mejorar la salud metabólica en esta población, lo que tiene implicaciones importantes para la salud pública.

DISPARIDADES SOCIOECONÓMICAS Y GEOGRÁFICAS

La investigación realizada por Alruwaili et al. (10) demostró que la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre niños y adolescentes en los países de Medio Oriente y África del Norte (MENA) varió considerablemente según los métodos diagnósticos utilizados. Este hallazgo es de gran relevancia, ya que subraya la necesidad de estandarizar los criterios diagnósticos para obtener una imagen más precisa y comparable de la magnitud del problema. La variabilidad en las tasas de prevalencia según los métodos empleados destaca la necesidad de un enfoque unificado para abordar y monitorear la obesidad en esta región, lo que permitirá implementar estrategias de intervención más efectivas y adaptadas a las necesidades locales. La estandarización de los métodos diagnósticos podría facilitar la comparación de datos entre diferentes estudios y regiones, mejorando así la planificación y evaluación de programas de salud pública dirigidos a combatir la obesidad infantil y adolescente.

Por otro lado, el estudio de Taherifard et al. (32) analizó los factores asociados con la obesidad metabólicamente saludable (MHO) y la obesidad metabólicamente no saludable (MHOW). Los resultados mostraron que ser más joven, ser mujer, tener un estatus socioeconómico alto y no fumar actualmente se asociaron significativamente con ambas formas de obesidad. Este estudio es importante porque distingue entre diferentes perfiles metabólicos dentro de la población obesa, lo que tiene implicaciones importantes para el tratamiento y la prevención de enfermedades metabólicas. La identificación de estos factores puede ayudar a diseñar programas de salud pública que no solo se enfoquen en la reducción de peso, sino también en la mejora de los perfiles

metabólicos en grupos específicos. La diferenciación entre MHO y MHOW permite una mejor personalización de las intervenciones médicas y de salud pública, asegurando que los recursos se utilicen de manera más eficiente para abordar las necesidades específicas de cada subgrupo.

Además, el estudio de Ahmed, et al. (9) reveló que las niñas tenían una prevalencia significativamente mayor de sobrepeso y obesidad en comparación con los niños. Adicionalmente, los adolescentes de hogares ricos y aquellos expuestos a medios de comunicación presentaron tasas más altas de sobrepeso y obesidad. Estos hallazgos resaltan la influencia de factores socioeconómicos y ambientales en la prevalencia de la obesidad entre adolescentes. La exposición a medios de comunicación, posiblemente relacionada con el sedentarismo y la publicidad de alimentos poco saludables, junto con el estatus socioeconómico alto, sugiere que las intervenciones deben considerar estos determinantes sociales para ser más efectivas. Este estudio subraya la necesidad de políticas que aborden no solo la educación nutricional, sino también la regulación de la publicidad y la promoción de estilos de vida activos. La importancia de estos resultados radica en la evidencia de que la obesidad no es solo un problema individual, sino también un fenómeno social influenciado por el entorno y el nivel socioeconómico, lo que requiere un enfoque multifacético para su prevención y tratamiento.

COMPORTAMIENTOS Y HÁBITOS DE ESTILO DE VIDA

La investigación realizada por Shi et al. (31) evidenció que los niños con un peso al nacer de 4000-4499 g y ≥ 4500 g tenían un mayor riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad. Estos hallazgos son significativos porque resaltan la importancia de monitorear el peso al nacer como un factor predictor de la obesidad infantil y futura. Identificar a los niños con mayor peso al nacer como un grupo de riesgo puede permitir la implementación temprana de intervenciones preventivas y de control del peso, lo cual es importante para reducir la incidencia de obesidad y sus complicaciones asociadas en el futuro.

El estudio de Jiménez-Jiménez (18) identificó varios factores relacionados con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes, incluyendo la ingesta calórica, la frecuencia de comidas, el consumo de alimentos cuando se sienten tristes y la falta de actividad física. Estos resultados subrayan la complejidad del problema de la obesidad, indicando que tanto los hábitos alimenticios como los factores emocionales y el estilo de vida juegan un papel importante. La importancia de estos hallazgos radica en la necesidad de abordar la obesidad desde un enfoque multifacético que incluya la promoción de hábitos alimenticios

saludables, la gestión del estrés y el fomento de la actividad física regular.

Li et al. (21) encontraron que los adolescentes con sobrepeso u obesidad presentaban una mayor presión arterial sistólica y circunferencia de cintura. Además, identificaron varios factores asociados, como la percepción parental del sobrepeso y el consumo de *snacks*. Estos hallazgos son importantes porque indican que la obesidad en adolescentes no solo afecta su apariencia física, sino que también tiene serias implicaciones para la salud cardiovascular. La percepción parental del peso y los hábitos alimenticios de los adolescentes son áreas clave que deben ser abordadas en programas de intervención para prevenir la obesidad y sus complicaciones relacionadas con la salud.

Nakatudde et al. (26) reportaron un aumento excesivo de peso en adolescentes después de iniciar tratamiento con dolutegravir (DTG), especialmente en mujeres. Este hallazgo es de gran importancia clínica, ya que sugiere que el tratamiento con DTG puede contribuir al aumento de peso, lo cual es un factor de riesgo para desarrollar obesidad. Reconocer este efecto secundario es esencial para los profesionales de la salud, quienes deben monitorear de cerca el peso de los adolescentes bajo tratamiento con DTG y considerar estrategias para mitigar este riesgo.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS Y SALUD MENTAL

Gu et al. (16) descubrieron que la percepción de tener sobrepeso o bajo peso y la experiencia de burlas relacionadas con el peso incrementaron significativamente el riesgo de problemas de salud mental en adolescentes. Este hallazgo es de gran relevancia porque muestra que las percepciones individuales y las interacciones sociales pueden tener un impacto profundo en el bienestar psicológico de los jóvenes. La asociación entre la percepción del peso y los problemas de salud mental destaca la necesidad de abordar no solo los aspectos físicos de la obesidad, sino también los factores psicológicos y sociales. Las intervenciones deben incluir componentes que fomenten una imagen corporal positiva y manejen el *bullying* para mejorar la salud mental y el bienestar general de los adolescentes.

En un estudio realizado por Zhang et al. (36), se identificó una correlación negativa entre el índice de obesidad abdominal (ABSI) y la densidad mineral ósea (BMD), indicando un impacto adverso en el desarrollo óseo en adolescentes. Este hallazgo es importante porque señala que la obesidad abdominal no solo afecta la salud metabólica, sino también la salud ósea, lo que puede tener consecuencias a largo plazo en el desarrollo físico de los adolescentes. La relación negativa entre el ABSI y la BMD sugiere que los adolescentes con obesidad abdominal podrían estar en mayor riesgo de problemas óseos en el futuro, resaltando la necesidad de monitorear y gestionar la obesidad abdominal desde una edad temprana.

INTERVENCIONES Y MODELOS DE PREDICCIÓN

El estudio de Shams et al. (30) reveló que la falta de apoyo social y ambiental, así como políticas ineficaces, afectaban negativamente la motivación de los adolescentes para mantener un peso saludable. Este hallazgo pone de manifiesto la importancia del entorno y las políticas públicas en la lucha contra la obesidad adolescente. Un apoyo social adecuado y políticas eficaces pueden ser determinantes clave en la motivación y la capacidad de los adolescentes para adoptar y mantener hábitos de vida saludables. La creación de entornos que fomenten la actividad física y una alimentación saludable, junto con políticas que apoyen estas prácticas, es esencial para abordar la obesidad adolescente de manera efectiva.

Youn y Hye (33) identificaron que los adolescentes con sobrepeso y obesidad exhibieron un alto riesgo cardio metabólico. Estos hallazgos subrayan la urgencia de implementar estrategias de prevención y tratamiento dirigidas a reducir el riesgo cardio metabólico en esta población. La prevención y el tratamiento de la obesidad no solo son esenciales para mejorar la salud inmediata de los adolescentes, sino también para prevenir enfermedades crónicas a largo plazo, como la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares. Las estrategias deben incluir intervenciones que promuevan la actividad física, una alimentación equilibrada y el manejo del estrés.

El estudio de Gou et al. (15) mostró que los modelos de predicción de obesidad y sobrepeso identificaron que la mayoría de los predictores eran factores controlables relacionados con el estilo de vida. Esto sugiere que estos modelos pueden ser herramientas eficaces para formular estrategias de intervención personalizadas y basadas en el estilo de vida. La identificación de factores de riesgo modificables proporciona una base sólida para diseñar intervenciones preventivas que puedan ser implementadas a nivel individual y comunitario, con el objetivo de reducir la prevalencia de obesidad y mejorar la salud general de los adolescentes.

CONCLUSIONES

En diversos estudios, se evidenció que la prevalencia combinada de desnutrición y obesidad ha mostrado un aumento significativo en muchas regiones, especialmente en naciones insulares y países de Oriente Medio y África del Norte. Este incremento resalta la necesidad de políticas de salud pública que aborden tanto la desnutrición como la obesidad. Además, la obesidad ha superado a la desnutrición en numerosos países, indicando una creciente preocupación por las enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad. En adolescentes, la prevalencia de prediabetes y diabetes ha aumentado notablemente, siendo la obesidad un factor de riesgo significativo, especialmente en varones y ciertos grupos étnicos.

La investigación ha demostrado una relación

significativa entre el sobrepeso/obesidad y diversas condiciones de salud, como el dolor lumbar y el riesgo cardio metabólico. Factores biológicos como la composición de vesículas extracelulares y el peso al nacer se correlacionan con el sobrepeso y la obesidad, sugiriendo que estos componentes biológicos podrían desempeñar un papel importante en los mecanismos subyacentes a la obesidad. Además, la obesidad infantil puede progresar rápidamente a la obesidad en adultos, asociándose con comorbilidades graves como diabetes tipo 2, hipertensión y enfermedades hepáticas. Las experiencias adversas en la infancia también están asociadas con un mayor riesgo de obesidad en la adolescencia, destacando la importancia de los factores psicosociales.

Las diferencias en la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre niños y adolescentes varían considerablemente según los métodos diagnósticos y las regiones. Factores como el estatus socioeconómico alto, residir en áreas urbanas y la exposición a medios de comunicación están fuertemente asociados con mayores tasas de obesidad. Estas disparidades subrayan la necesidad de estandarizar los criterios diagnósticos y desarrollar estrategias de intervención adaptadas a los contextos socioeconómicos y geográficos específicos. Además, es importante abordar los determinantes sociales de la obesidad, como la desigualdad de riqueza y la falta de acceso a ambientes saludables.

Diversos estudios identificaron que hábitos alimenticios como la ingesta calórica elevada, la frecuencia de comidas y el consumo de alimentos cuando se sienten tristes, junto con la falta de

actividad física, están estrechamente relacionados con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. Además, factores como el consumo de *snacks* y la percepción parental del sobrepeso también son determinantes críticos. Estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones que aborden tanto los hábitos alimenticios como los factores emocionales y el estilo de vida, promoviendo una alimentación saludable y la actividad física regular desde una edad temprana.

La percepción de tener sobrepeso o bajo peso y la experiencia de burlas relacionadas con el peso incrementan significativamente el riesgo de problemas de salud mental en adolescentes. Estos hallazgos destacan la importancia de abordar los factores psicológicos y sociales en el manejo de la obesidad. Además, la obesidad abdominal se asocia negativamente con la densidad mineral ósea, lo que sugiere que la obesidad no solo afecta la salud metabólica, sino también la salud ósea, teniendo consecuencias a largo plazo en el desarrollo físico de los adolescentes.

La efectividad de las intervenciones para controlar la obesidad en adolescentes está influenciada por factores como el apoyo social, ambiental y la implementación de políticas eficaces. La identificación de factores controlables relacionados con el estilo de vida, como la duración y calidad del sueño, así como la velocidad de alimentación, ha permitido desarrollar modelos de predicción efectivos para formular estrategias de intervención personalizadas. Estas herramientas son importantes para diseñar programas de salud pública que reduzcan la prevalencia de obesidad y mejoren la salud general de los adolescentes, enfocándose en la prevención y tratamiento del

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Fernández NN, Lacunza AB. Características de personalidad, hábitos alimentarios y diagnóstico nutricional. Estudio en adolescentes con sobrepeso y obesidad en Monteros, Argentina. *Rev salud pública* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 6 de agosto de 2024];22(1). Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/1-8>
2. Condemaita Quilligana SF, Curi Chiliza SM, Cevallos Carrión DA, Robayo González DY, Reyes Castro FJ. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes revisión bibliográfica. *Salud ConCienc* [Internet]. 4 de enero de 2023 [citado 6 de agosto de 2024];3(1):e92. Disponible en: <http://saludconciencia.com.ar/index.php/scc/article/view/92>
3. Etchegaray-Armijo K, Fuentealba-Urra S, Bustos-Arriagada E. Factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev chil nutr* [Internet]. febrero de 2023 [citado 6 de agosto de 2024];50(1):56-65. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182023000100056&lng=en&nrm=iso&tlng=en
4. Medina Llatas APY, Vitón Vázquez S, Valderrama Ríos OG, Salazar Rojas J, Riojas-Yance ZDLÁ, Hiyo-Huapaya EP. Intervenciones para prevenir el sobrepeso y la obesidad en adolescentes. *Investig innov* [Internet]. 16 de noviembre de 2023 [citado 6 de agosto de 2024];3(2):112-23. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1855>
5. Carrasco-Solís ME, Fernández-Alcántara M, Fernández-Ávalos MI, Gómez-Vida JM, Pérez-láñez R, Laynez-Rubio C. Percepción parental de los factores relacionados con la obesidad y el sobrepeso en hijos/as adolescentes: un estudio cualitativo. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 29 de septiembre de 2022 [citado 6 de agosto de 2024];26(3):178-88. Disponible en:

<https://renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/1658>

2024;7(7):e2237.

6. Loaiza Miranda S, Marrodán Serrano MD, González Montero De Espinosa M. Sobrepeso y obesidad en escolares de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, Chile, (2009 – 2019), y comparación de dos metodologías para el diagnóstico. *Arch Latinoam Nutr* [Internet]. 1 de octubre de 2023 [citado 6 de agosto de 2024]; 73(3): 180-90. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2023/3/art-2/>
7. Del Monte Vega MY, Shamah Levy T, Méndez Gómez-Humarán I, Ávila Arcos MA, Galindo Gómez C, Ávila Curiel A. Cambios en sobrepeso y obesidad en escolares mexicanos de primarias públicas entre 2015 y 2018. *Salud Publica Mex* [Internet]. 26 de febrero de 2021 [citado 6 de agosto de 2024]; 63(2, Mar-Abr):170-9. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11280>
8. Adeomi AA, Lawal NOO. Overweight and obesity among female adolescents in Nigeria; an emerging, but under-reported epidemic. *BMC Women's Health* [Internet]. 21 de mayo de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 24(1):302. Disponible en: <https://bmcmwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-024-03146-4>
9. Ahmed MS, Khan S, Islam M, Islam MI, Hossain MM, Khan B, et al. Prevalence, inequality and associated factors of overweight/obesity among Bangladeshi adolescents aged 15-19 years. *Int Health*. 2 de febrero de 2024; ihae012.
10. Alruwaili B, Bayyumi D, Alruwaili O, Alsadun R, Alanazi A, Hadi A, et al. Prevalence and Determinants of Obesity and Overweight Among Children and Adolescents in the Middle East and North African Countries: An Updated Systematic Review. *DMSO* [Internet]. mayo de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; Volume 17: 2095-103. Disponible en: <https://www.dovepress.com/prevalence-and-determinants-of-obesity-and-overweight-among-children-a-peer-reviewed-fulltext-article-DMSO>
11. Ertel KA, Okuzono SS, Beyer LN, Pintro K, Cuevas AG, Slopen N. Neighborhood Opportunity and Obesity in Early Adolescence: Differential Associations by Sex. *Journal of Adolescent Health* [Internet]. agosto de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 75(2):314-22. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1054139X24001824>
12. Ezzati M. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 16 de marzo de 2024; 403(10431):1027-50.
13. Ferreira S, Mendes J, Couto D, Ferreira D, Rêgo C. Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Continuous Metabolic Syndrome in Adolescents with Overweight/Obesity. *Acta Med Port* [Internet]. 8 de febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 37(3):177-86. Disponible en: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/19834>
14. García-Moreno JM, Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, López-López JA. Obesity and overweight as risk factors for low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *Int J Obes* [Internet]. mayo de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 48(5):612-25. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41366-024-01475-w>
15. Gou H, Song H, Tian Z, Liu Y. Prediction models for children/adolescents with obesity/overweight: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine* [Internet]. febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 179:107823. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743523004097>
16. Gu W, Yu X, Tan Y, Yu Z, Zhu J. Association between weight, weight perception, weight teasing and mental health among adolescents. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* [Internet]. 23 de marzo de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 18(1):39. Disponible en: <https://capmh.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13034-024-00730-2>
17. Huang J, Keung VMW, Cheung CKM, Lo ASC, Chan SC, Wong YY, et al. Prevalence and associated factors of overweight in Chinese adolescents: A cross-sectional study. *Health Sci Rep*. julio de 2024; 7(7):e2237.
18. Jiménez Jiménez MJ. Factores de riesgo de obesidad en adolescentes del barrio vivienda popular Tulcán. *Revista Finlay* [Internet]. 24 de julio de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 14(3). Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1391>
19. Kang E, Hong YH, Kim J, Chung S, Kim KK, Haam JH, et al. Obesity in Children and Adolescents: 2022 Update of Clinical Practice Guidelines for Obesity by the Korean Society for the Study of Obesity. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome* [Internet]. 30 de marzo de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 33(1):11-9. Disponible en: <http://www.jomes.org/journal/view.html?doi=10.7570/jomes23060>
20. Kobayashi Y, Eguchi A, Imami K, Tempaku M, Izuoka K, Takase T, et al. Circulating extracellular vesicles are associated with pathophysiological condition including metabolic syndrome-related dysmetabolism in children and adolescents with obesity. *J Mol Med* [Internet]. enero de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 102(1):23-38. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s00109-023-02386-5>
21. Li H, Xiang X, Yi Y, Yan B, Yi L, Ding N, et al. Epidemiology of obesity and influential factors in China: a multicenter cross-sectional study of children and adolescents. *BMC Pediatr* [Internet]. 2 de agosto de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 24(1):498. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-024-04970-1>
22. Lin R, Tao Y, Li C, Li F, Li Z, Hong X, et al. Central obesity may affect bone development in adolescents: association between abdominal obesity index ABSI and adolescent bone mineral density. *BMC Endocr Disord* [Internet]. 6 de junio de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 24(1):81. Disponible en: <https://bmccendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-024-01600-w>
23. Mandefro M, Shore H, Hailu S, Ayele F, Tekola A, Shawel S, et al. Overweight and obesity and associated factors among public and private secondary school adolescent students in Harar city, Eastern Ethiopia: A comparative cross-sectional study. *Medicine* [Internet]. 24 de mayo de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 103(21):e38271. Disponible en: <https://journals.lww.com/10.1097/MD.00000000000038271>
24. Mohamad RMA, Alhawiti WM, Alshehri WA, AlhajAli RM, Alhakami ST, Alatawi MM, et al. Assessment of Adolescents' Overweight and Obesity Risk Factors Among Alabnaa Schools in Tabuk City, Saudi Arabia. *Cureus*. junio de 2024; 16(6):e61533.
25. Moriya RM, De Oliveira CEC, Reiche EMV, Passini JLL, Nunes SOV. Association of adverse childhood experiences and overweight or obesity in adolescents: A systematic review and network analysis. *Obesity Reviews* [Internet]. 29 de julio de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; e13809. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13809>
26. Nakatudde I, Katana E, Agnes Odongpiny EL, Nalugga EA, Castelnuovo B, Fowler MG, et al. Prevalence of overweight and obesity among adolescents living with HIV after dolutegravir-based antiretroviral therapy start in Kampala, Uganda. *AIDS Res Ther* [Internet]. 18 de abril de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 21(1):23. Disponible en: <https://aidsrestherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12981-024-00615-6>
27. Ntimana CB, Seakamela KP, Mashaba RG, Maimela E. Determinants of central obesity in children and adolescents and associated complications in South Africa: a systematic review. *Front Public Health* [Internet]. 23 de abril de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 12:1324855. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2024.1324855/full>
28. Ouyang A, Hu K, Chen L. Trends and risk factors of diabetes and prediabetes in US adolescents, 1999–2020. *Diabetes Research and Clinical Practice* [Internet]. enero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 207:111022. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168822723007854>

29. Sethi V, Bassi S, Bahl D, Kumar A, Choedon T, Bhatia N, et al. Prevalence of overweight and obesity and associated demographic and health factors in India: Findings from Comprehensive National Nutrition Survey (CNNS). *Pediatric Obesity* [Internet]. 7 de febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; e13092. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijpo.13092>
30. Shams L, Shafiei F, Sadremomtaz Z. The social and environmental factors impacting the motivation of adolescents for weight control, why and how? A qualitative study. *BMC Nutr* [Internet]. 30 de enero de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 10(1):19. Disponible en: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-024-00822-4>
31. Shi J, Guo Q, Fang H, Cheng X, Ju L, Wei X, et al. The Relationship between Birth Weight and the Risk of Overweight and Obesity among Chinese Children and Adolescents Aged 7–17 Years. *Nutrients* [Internet]. 29 de febrero de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 16(5):715. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/16/5/715>
32. Taherifard E, Taherifard E, Jeddi M, Ahmadkhani A, Kelishadi R, Poustchi H, et al. Prevalence of metabolically healthy obesity and healthy overweight and the associated factors in southern Iran: A population-based cross-sectional study. *Health Science Reports* [Internet]. febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 7(2):e1909. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.1909>
33. Huh Y, Park HS. Associations of overweight and obesity with cardiometabolic risk factor clusters among Korean adolescents. *Sci Rep* [Internet]. 13 de febrero de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 14(1):3581. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-024-53698-6>
34. Zhang X, Liu J, Ni Y, Yi C, Fang Y, Ning Q, et al. Global Prevalence of Overweight and Obesity in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Pediatr*. 1 de agosto de 2024; 178(8):800-13.
35. Zhang T, Ye H, Pang X, Liu X, Hu Y, Wang Y, et al. Seafood intake in childhood/adolescence and the risk of obesity: results from a Nationwide Cohort Study. *Nutr J* [Internet]. 16 de julio de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 23(1):77. Disponible en: <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12937-024-00986-6>
36. Zhang L, Peng H, Wang Y, Ba H. Association of dietary inflammatory index with obesity among children and adolescents in the United States NHANES cohort: a population-based study. *Ital J Pediatr* [Internet]. 25 de enero de 2024 [citado 6 de agosto de 2024]; 50(1):14. Disponible en: <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-024-01586-0>
37. Zhu Y, Wang NN, Pan D, Wang S. Risk of Overweight and Obesity in Children and Adolescents With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Childhood Obesity* [Internet]. 1 de marzo de 2024 [citado 5 de agosto de 2024]; 20(2):119-27. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/chi.2022.0230>

Correspondencia:

marylena.alvarez@unjbg.edu.pe

Marylena Del Rosario Alvarez Flores- <https://orcid.org/0009-0004-7448-8384>